

Electricity generators having an integrated internal combustion engine drive system

Patent number: DE4332378
Publication date: 1995-03-30
Inventor: FRITZSCHE KURT (DE)
Applicant: FRITZSCHE KURT (DE)
Classification:
- **International:** H02K7/18; B60L11/02; F01B23/10; F02B63/04; F02B67/06
- **European:** B60L11/02, F02B63/04
Application number: DE19934332378 19930923
Priority number(s): DE19934332378 19930923

Abstract of DE4332378

Electricity generation in the areas of 220V AC and 380V three-phase, by the combination of an internal combustion engine which has very low fuel consumption and drives two generators (petrol or diesel). Two generators are mounted parallel, the drive motor is centred and installed on the generators flush with pulley wheels and the engine drive wheel. The drive engine has a fuel consumption of 3.0 litres per hour and drives the generators via a V-belt having a load capacity of 80 m/s. A power of, for example (depending on the design), 12 kVA/45 A (16 PS) is produced by the two generators at a rotation speed of 3600 min⁻¹. The generators are in this case connected in series in the power range.

This is sufficient to operate a squirrel cage motor as a drive motor.

The power capability of the generators and of the drive motor is variable, that is to say can be varied for matching purposes.

The heavy accumulators for driving an electric car are obviated.

The tank remains and thus has an hourly fuel consumption of 3 litres at a speed of 90 km/h, with a radius of 1800 km. The costs are even more favourable using a diesel drive engine.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 43 32 378 A 1**

⑥① Int. Cl.⁸:
H 02 K 7/18
B 60 L 11/02
F 01 B 23/10
F 02 B 63/04
F 02 B 67/06

②① Aktenzeichen: P 43 32 378.2
②② Anmeldetag: 23. 9. 93
②③ Offenlegungstag: 30. 3. 95

DE 43 32 378 A 1

⑦① Anmelder:
Fritzsche, Kurt, 23730 Neustadt, DE

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

⑥④ **Stromgeneratoren mit integrierten Verbrennungsmotor Antriebs-System**

⑥⑦ Stromerzeugung, in den Bereichen 220 V Wechselstrom und 380 V Drehstrom, durch Kombination eines sehr verbrauchsarmen Verbrennungsmotors, der 2 Generatoren antreibt (Benzin oder Diesel).
Zwei Generatoren werden parallel montiert, der Antriebsmotor wird zentriert und bündig mit Riemenscheiben und Antriebsscheibe des Motors auf die Generatoren installiert. Der Antriebsmotor hat einen Verbrauch von 3,0 l/h und treibt die Generatoren über einen Keilriemen von 80 m/s Belastbarkeit an. Bei einer Drehzahl von 3600 wird von beiden Generatoren eine Leistung von z. B. (je nach Konzeption) 12 KVA/45 A erbracht (18 PS). Die Generatoren werden dabei im Leistungsbereich in Reihe geschaltet.
Das reicht aus, um einen Kurzschlußläufer-Motor als Antriebsmotor zu betreiben.
Die Leistungsfähigkeit der Generatoren und des Antriebsmotors sind variabel, d. h. abgestimmt veränderbar.
Für den Antrieb eines Elektroautos entfallen die schweren Akkus.
Der Tank bleibt und hat somit bei einem Stundenverbrauch von 3 l, bei einer Kilometerleistung von 80 kmh, einen Radius von 1800 km. Bei einem Dieselantriebsmotor sind die Kosten noch günstiger.

DE 43 32 378 A 1

Beschreibung

Stromerzeugung, in den Bereichen 220 V Wechselstrom und 380 V Drehstrom, durch Kombination eines sehr verbrauchsarmen Verbrennungsmotors der 2 Generatoren antreibt (Benzin oder Diesel).

Zwei Generatoren werden parallel montiert, der Antriebsmotor wird zentriert und bündig mit Riemenscheiben und Antriebsscheibe des Motors auf die Generatoren installiert.

Der Antriebsmotor hat einen Verbrauch von 3,0 l/h und treibt die Generatoren über einen Keilriemen von 80 m/s Belastbarkeit an. Bei einer Drehzahl von 3600 wird von beiden Generatoren eine Leistung von z. B. (je nach Konzeption) 12 KVA/45A erbracht (16 PS). Die Generatoren werden dabei im Leistungsbereich in Reihe geschaltet.

Das reicht aus um einen Kurzschlußläufer-Motor als Antriebsmotor zu betreiben.

Die Leistungsfähigkeit der Generatoren und des Antriebsmotors sind variabel, d. h. abgestimmt veränderbar.

Für den Antrieb eines Elektroautos entfallen die schweren Akkus.

Der Tank bleibt und hat somit bei einem Stundenverbrauch von 3 l, bei einer Kilometerleistung von 90 kmh, einen Radius von 1800 km. Bei einem Dieselantriebsmotor sind die Kosten noch günstiger.

Zwei Stromgeneratoren kombiniert mit einem Antrieb durch einen Verbrennungsmotor.

Die Generatoren bringen je 6 KVA 380/220 Volt/50 Khz/18,2 Amp. bei 3600 Umdrehungen. Das sind 12 KVA/16 PS.

Das ganze System ist variabel und kann abgestimmt auf den Leistungsbedarf ausgelegt werden.

Das ganze System wird mit einer Kühlung und einem Überlastungsschutz ausgestattet.

Beide Generatoren werden parallel zueinander auf einer Grundplatte montiert.

Der Antriebsmotor ist genau in der Mitte über den Generatoren aufgebaut, so daß die ebenfalls am Antriebsmotor montierte Keilriemenscheibe mit den Keilriemenscheiben der Generatoren plan laufen.

Der Antrieb erfolgt über einen Mehrprofilkeilriemen, der mit einer Belastbarkeit von 80 ms ausgestattet ist.

Die Kühlung der Generatoren erfolgt über eine in den handelsüblichen Generatoren integrierte Ventilator Kühlung.

Der handelsübliche Antriebsmotor hat ebenfalls ein eigenes Kühlsystem. Die Abgase werden über einen Katalysator geregelt.

Der Antriebsmotor wird mit einem E-Anlasser, über eine 12 Volt Batterie gestartet.

Mit diesem System kann ein Drehstrommotor, z. B. ein Kurzschlußläufer, als Fahrzeugantrieb oder Maschinenantrieb verwendet werden.

So kann eine abgestimmte Systemierung durchaus in den Verwendungsbereichen viele Kosten sparen und die belastete Umwelt schonen.

Patentansprüche

1. zwei Stromgeneratoren 220/380 Volt, angetrieben durch einen 9 KW Verbrennungsmotor, mit in Reihe geschalteter Stromleistung von je 6 KV (12 KVA), dadurch gekennzeichnet, daß zwei Stromgeneratoren mit einem Verbrennungsmotor, der mit Benzin oder Diesel betrieben werden kann, in

Sternform montiert werden. Der Antrieb erfolgt über einen Mehrprofilkeilriemen mit 80 ms Belastbarkeit.

2. Zwei Stromgeneratoren, die durch einen Verbrennungsmotor angetrieben werden, nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stromgeneratoren nebeneinander auf einer Grundplatte montiert sind und der Antriebsmotor in der Mitte darüber, in gleicher Flucht der Riemenscheibenlinie, fest verankert ist.

Die Stromgeneratoren laufen parallel und die Stromausgangsleistung ist in Reihe geschaltet.

Die zwei Stromgeneratoren bringen eine ausreichende Leistung um Kraftfahrzeuge, Baumaschinen und andere Geräte zu betreiben, wenn keine andere Stromquelle zur Verfügung steht.

Der Kraftstoffverbrauch von 3 l pro Stunde, zum Beispiel bei einem Elektroauto, kann bei einer Tankfüllung von 60 l, eine Entfernung von 1800 km zurückgelegt werden.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

